

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
14. Juli 2005 (14.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/063110 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A47L 15/42,**
D06F 39/00

GMBH [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München
(DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/053452

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. Dezember 2004 (14.12.2004)

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **EIERMANN, Rüdiger** [DE/DE]; Zwergbachstr. 7, 89428 Sygenstein (DE).
HEILIGENMANN, Caroline [DE/DE]; Riedhofstrasse 8,
86470 Thannhausen (DE). **JERG, Helmut** [DE/DE]; Rin-
gental 15, 89537 Giengen (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(74) **Gemeinsamer Vertreter: BSH BOSCH UND SIEMENS
HAUSGERÄTE GMBH**; Carl-Wery-Str. 34, 81739
München (DE).

(30) Angaben zur Priorität:
103 60 907.5 23. Dezember 2003 (23.12.2003) DE
10 2004 035 845.1 23. Juli 2004 (23.07.2004) DE
102004057017.5
25. November 2004 (25.11.2004) DE

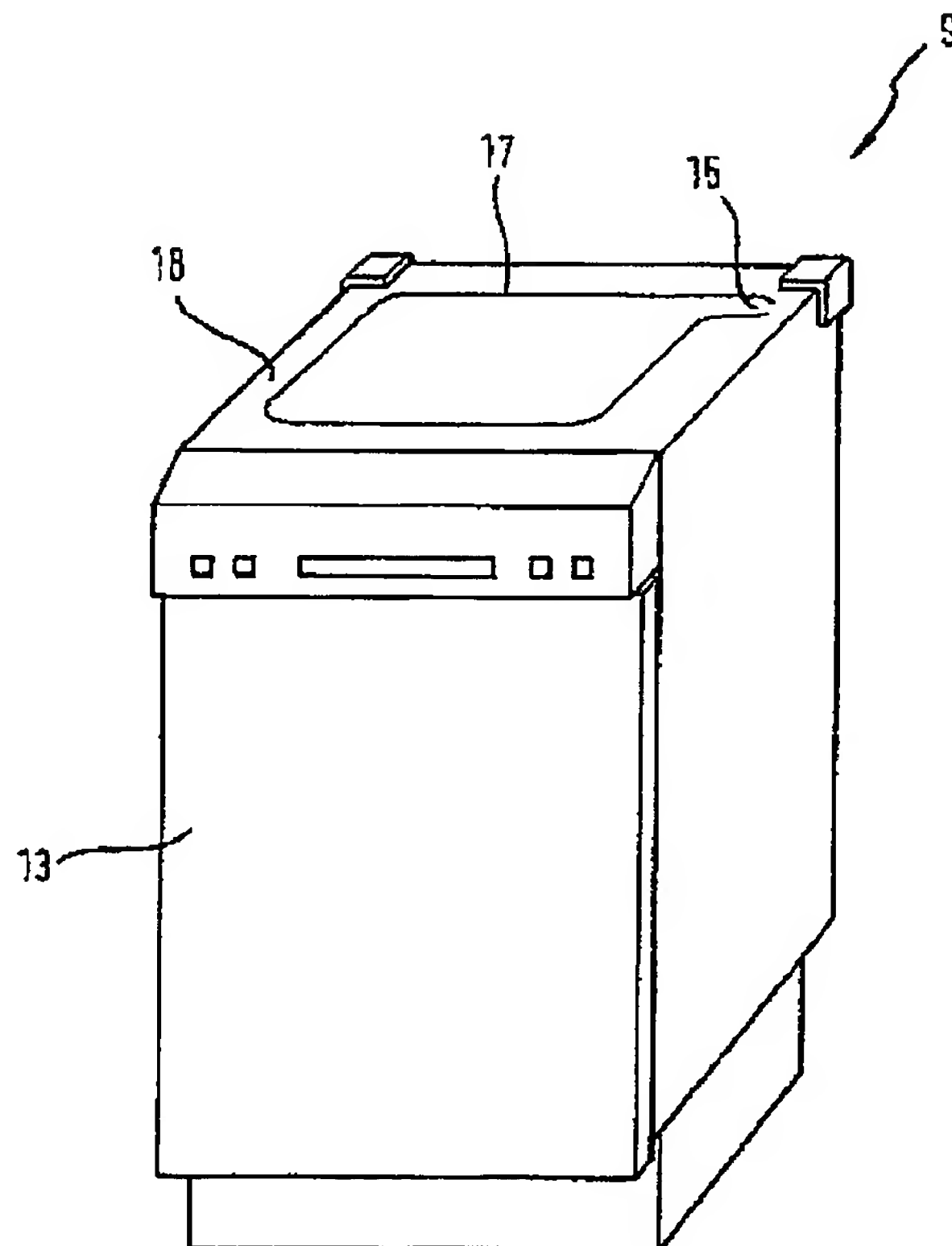
(81) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,

(71) **Anmelder** (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US*): **BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** DISHWASHER WITH DEVICE FOR STORAGE OF RINSING WATER

(54) **Bezeichnung:** GESCHIRRSPÜLMASCHINE MIT EINER VORRICHTUNG ZUM SPEICHERN VON SPÜLFLOTTE



(57) **Abstract:** The invention relates to a dishwasher, with a stor-
age container, for rinsing water, which is particularly simple and
economical to produce, whereby the space loss in the dishwasher
is kept very low, said storage reservoir being embodied as a flex-
ible film bag, which may be matched in volume to the volume of
the liquid.

(57) **Zusammenfassung:** Die Aufgabe der vorliegenden
Erfindung eine Geschirrspülmaschine zur Verfügung zu stellen,
bei welchem der Speicherbehälter für die Spülflotte besonders
einfach und preiswert in der Herstellung ist und andererseits
der Platzverlust in der Geschirrspülmaschine durch den
Speicherbehälter sehr niedrig gehalten wird dadurch gelöst, dass
der Speicherbehälter als flexibler Folienbeutel ausgeführt ist,
welcher in seiner Größe dem Flüssigkeitsvolumen anpassbar ist.

WO 2005/063110 A3



MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU,

SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

3. November 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/053452

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A47L15/42 D06F 39/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 A47L D06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| A | EP 0 669 097 A (ELECTROLUX ZANUSSI ELETTRDOMESTICI S.P.A; ELECTROLUX ZANUSSI S.P.A) 30 August 1995 (1995-08-30) column 2, line 29 - column 4, line 45 ----- | 1-15, 17-20 |
| X | EP 0 546 348 A (ZANUSSI ELETTRDOMESTICI S.P.A) 16 June 1993 (1993-06-16) the whole document | 1-3, 12-14, 17 |
| Y | ----- | 4, 18, 19 |
| Y | EP 0 800 785 A (ELECTROLUX ZANUSSI ELETTRDOMESTICI S.P.A; ELECTROLUX ZANUSSI S.P.A) 15 October 1997 (1997-10-15) column 3, line 33 - column 4, line 47 ----- -/-- | 4, 18, 19 |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 July 2005

Date of mailing of the international search report

20. 09. 2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Norman, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/053452

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| A | EP 0 607 628 A (CANDY S.P.A) 27 July 1994 (1994-07-27) column 9, line 38 - column 11, line 26; figure 4 ----- | 1-15, 17-20 |
| X | EP 0 771 898 A (CANDY S.P.A) 7 May 1997 (1997-05-07) column 2, line 34 - column 3, line 15 column 6, line 45 - line 53 ----- | 16,21 |
| A | US 5 606 878 A (ARREGHINI ET AL) 4 March 1997 (1997-03-04) the whole document ----- | 16,21 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See supplemental sheet

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☒ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely

1. Claims 1-15, 17-20

dishwashing machine with holding container made of flexible sheeting and method of operating such a dishwashing machine.

2. Claims 16, 21

dishwashing machine with holding container that can be filled by the circulating pump and method of operating such a dishwashing machine.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/053452

| Patent document cited in search report | | Publication date | | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---|---------------------|----|----------------------------|---------------------|
| EP 0669097 | A | 30-08-1995 | IT | PN940011 A1 | 25-08-1995 |
| | | | DE | 69520515 D1 | 10-05-2001 |
| | | | DE | 69520515 T2 | 09-08-2001 |
| | | | EP | 0669097 A2 | 30-08-1995 |
| | | | ES | 2156166 T3 | 16-06-2001 |
| | | | US | 5617885 A | 08-04-1997 |
| EP 0546348 | A | 16-06-1993 | IT | 1256276 B | 29-11-1995 |
| | | | EP | 0546348 A1 | 16-06-1993 |
| EP 0800785 | A | 15-10-1997 | IT | PN960021 A1 | 10-10-1997 |
| | | | DE | 69718544 D1 | 27-02-2003 |
| | | | DE | 69718544 T2 | 20-11-2003 |
| | | | EP | 0800785 A2 | 15-10-1997 |
| | | | ES | 2191127 T3 | 01-09-2003 |
| | | | JP | 10024003 A | 27-01-1998 |
| | | | US | 5829459 A | 03-11-1998 |
| EP 0607628 | A | 27-07-1994 | IT | 1263763 B | 29-08-1996 |
| | | | DE | 69315815 D1 | 29-01-1998 |
| | | | DE | 69315815 T2 | 09-04-1998 |
| | | | EP | 0607628 A1 | 27-07-1994 |
| EP 0771898 | A | 07-05-1997 | IT | MI950755 U1 | 30-04-1997 |
| | | | DE | 69615310 D1 | 25-10-2001 |
| | | | DE | 69615310 T2 | 04-07-2002 |
| | | | EP | 0771898 A2 | 07-05-1997 |
| US 5606878 | A | 04-03-1997 | IT | 1267712 B1 | 07-02-1997 |
| | | | DE | 19511784 A1 | 05-10-1995 |
| | | | FR | 2718162 A1 | 06-10-1995 |
| | | | GB | 2287961 A , B | 04-10-1995 |
| | | | ES | 2127047 A1 | 01-04-1999 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/053452

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A47L15/42 D06F39/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 A47L D06F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------|
| A | EP 0 669 097 A (ELECTROLUX ZANUSSI ELETTRDOMESTICI S.P.A; ELECTROLUX ZANUSSI S.P.A) 30. August 1995 (1995-08-30) Spalte 2, Zeile 29 - Spalte 4, Zeile 45 ----- | 1-15, 17-20 |
| X | EP 0 546 348 A (ZANUSSI ELETTRDOMESTICI S.P.A) 16. Juni 1993 (1993-06-16) das ganze Dokument | 1-3, 12-14, 17 |
| Y | ----- | 4, 18, 19 |
| Y | EP 0 800 785 A (ELECTROLUX ZANUSSI ELETTRDOMESTICI S.P.A; ELECTROLUX ZANUSSI S.P.A) 15. Oktober 1997 (1997-10-15) Spalte 3, Zeile 33 - Spalte 4, Zeile 47 ----- -/- | 4, 18, 19 |

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

12. Juli 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

20. 09. 2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Norman, P

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/053452

| C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN | | |
|--|---|--------------------|
| Kategorie° | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
| A | EP 0 607 628 A (CANDY S.P.A) 27. Juli 1994 (1994-07-27) Spalte 9, Zeile 38 - Spalte 11, Zeile 26; Abbildung 4 ----- | 1-15, 17-20 |
| X | EP 0 771 898 A (CANDY S.P.A) 7. Mai 1997 (1997-05-07) Spalte 2, Zeile 34 - Spalte 3, Zeile 15 Spalte 6, Zeile 45 - Zeile 53 ----- | 16,21 |
| A | US 5 606 878 A (ARREGHINI ET AL) 4. März 1997 (1997-03-04) das ganze Dokument ----- | 16,21 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/053452

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☒ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☒ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-15, 17-20

Geschirrspülmaschine mit Speicherbehälter aus flexibler Folien und Verfahren zum Betreiben einer solchen Geschirrspülmaschine.

2. Ansprüche: 16, 21

Geschirrspülmaschine mit Speicherbehälter der von der Umwälzpumpe befüllbar ist und Verfahren zum Betreiben einer solchen Geschirrspülmaschine.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/053452

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|---|--|
| EP 0669097 A | 30-08-1995 | IT PN940011 A1 DE 69520515 D1 DE 69520515 T2 EP 0669097 A2 ES 2156166 T3 US 5617885 A | 25-08-1995 10-05-2001 09-08-2001 30-08-1995 16-06-2001 08-04-1997 |
| EP 0546348 A | 16-06-1993 | IT 1256276 B EP 0546348 A1 | 29-11-1995 16-06-1993 |
| EP 0800785 A | 15-10-1997 | IT PN960021 A1 DE 69718544 D1 DE 69718544 T2 EP 0800785 A2 ES 2191127 T3 JP 10024003 A US 5829459 A | 10-10-1997 27-02-2003 20-11-2003 15-10-1997 01-09-2003 27-01-1998 03-11-1998 |
| EP 0607628 A | 27-07-1994 | IT 1263763 B DE 69315815 D1 DE 69315815 T2 EP 0607628 A1 | 29-08-1996 29-01-1998 09-04-1998 27-07-1994 |
| EP 0771898 A | 07-05-1997 | IT MI950755 U1 DE 69615310 D1 DE 69615310 T2 EP 0771898 A2 | 30-04-1997 25-10-2001 04-07-2002 07-05-1997 |
| US 5606878 A | 04-03-1997 | IT 1267712 B1 DE 19511784 A1 FR 2718162 A1 GB 2287961 A ,B ES 2127047 A1 | 07-02-1997 05-10-1995 06-10-1995 04-10-1995 01-04-1999 |